

Abridgement of Reference (1)

- (1) Japanese Patent Unexamined Publication No. 50(1975)-94761
- (2) Date of Unexamined Publication: July 28, 1975
- (3) Application No.: 49(1974)-1452
- (4) Filing Date: December 21, 1973
- (5) Inventor: Yoshitsugu Satoh
- (6) Applicant: Yoshitsugu Satoh (Japan)

Title of Invention:

"Rotary Brush Type Scrubbing Cleaner"

Brief Explanation of Drawings:

Figs. 1 and 2 show an embodiment of the invention.

Abridgement

1 --- cover having opposite cover plates 4 and opening
7 2 --- brush having rotary shaft 3 5 --- extraction port
6 --- extraction pipe 8, 10 --- pulley 11 --- pulley shaft
12 --- belt 14 --- flexible shaft 15 --- connecting pipe
16 --- cleaning water injecting pipe having a plurality of
water injection small holes 17 18 --- water feeding hose
19 --- lever for adjusting direction of water injected from
small holes 17 20 --- screw for securing lever 19 to cover 1

According to the invention, a driving force of a motor (not shown) is transmitted to a rotary shaft 3 via a flexible shaft 14 and a belt 12 whereby a brush 2 rotates in a counterclockwise direction (Fig. 1), and an extraction force is effected via a pipe 15, an extracting pipe 6 and an extraction port 5 to an inside of a cover 1, and cleaning water is fed via a hose 18 and an injecting pipe 16 (small holes 17) to the brush 2.

While this cleaner is moved in forward and backward directions such that an opening 7 contacts a floor surface (not shown), cleaning water is sprayed to the brush 2 from the injecting pipe 16. A portion of the sprayed water is immediately discharged to an outside via the extraction port 5 together with soil attached to the brush 2, and the remaining portion of the sprayed water is reserved on the brush 2 to serve a cleaning of the floor surface.

(1)

⑯ 日本国特許庁

公開特許公報

⑪特開昭 50-94761

⑬公開日 昭50.(1975) 7.28

⑭特願昭 49-1452

⑮出願日 昭48.(1973) 12.21

審査請求 有 (全3頁)

庁内整理番号

7214 34

⑯日本分類

92(3)D 01.42

⑰ Int.C12

A47L 5/30

特許願

昭和48年12月21日

特許庁長官 齊藤英輔 殿

1. 発明の名称 回転ブラシ式洗浄クリーナー

2. 発明者

住所 特許出願人と同じ
氏名

3. 特許出願人

住所 東京都葛飾区東葛西4丁目52番5号
氏名 佐藤昌雄 大平義男

4. 代理人 田中武文

住所 東京都文京区本郷1丁目20番6号
昌村ビル 電話(03)876460
氏名 錦織士(6161) 田中武文

5. 添付書類の目録

- | | | | |
|-----|---------|----|----------|
| (1) | 明細書 | 1通 | 方 式 審査 |
| (2) | 図面 | 1通 | 大木 |
| (3) | 願書副本 | 1通 | 特許庁 |
| (4) | 委任状 | 1通 | 49.1.5. |
| (5) | 出願審査請求書 | 1通 | 出願審査請求用紙 |

明細書

1. 発明の名称

回転ブラシ式洗浄クリーナー

2. 特許請求の範囲

一面を開口と共に外部へ連通する吸込口を有するカバーと、該周面に適宜の角度間隔を置いて複数列複数されると共に該毛をカバー開口から適宜突出した状態でカバー内に回転自在に支持された回転ブラシと、上記回転ブラシの回転方向において上記吸込口の後方に位置されると共に上記ブラシの接觸方向よりやや内側へ向けて開口された洗浄水噴出小孔とから構成される回転ブラシ式洗浄クリーナー。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、床・壁又は自動車車体等の洗浄に使用される回転ブラシ式洗浄クリーナーに関するもの。

従来例えば床等の回転ブラシ式洗浄クリーナーとして、柄の先端に設けたカバー内に回

転ブラシを支持し、該カバー内へ洗浄水を供給すると共に汚水を外部へ吸引排出する構造のものが一般に知られている。しかし、この従来の洗浄クリーナーは、回転ブラシを床面から離すとブラシの遠心力により洗浄水が飛沫となつて激しく周囲に飛散し、又ブラシの汚れがはなはだしいためブラシ自体の洗浄をひんぱんに行わなければならぬ等の欠点があり、使用上ははだ不便であつた。

本発明者は回転ブラシの形状、洗浄水の噴出方向および吸引排出の位置等について種々研究した結果、従来の欠点を除くことのできる回転ブラシ式洗浄クリーナーを完成するに至つたのである。

以下図面を参照して本発明の実施例を説明する。ブラシカバー(1)は一面を全開した断面ほどり字形のもので、該カバー(1)内に挿入したブラシ(2)の端(3)をカバー両側板(4)、(4)に回転自在に支持し、又カバー(1)のブラシ(2)後方には吸込口(5)をあけ、これに吸込管(6)を延出している。

上記ブラシ(2)はその毛を第1圖示のように適宜の角度間隔をあけて複数列(圖では4列)に複数

したもので、その毛の先端部をカバー(1)の開口(7)から適宜外部へ突出した状態に支持されている。ブラシの回転伝達機構として、ブラシ軸(3)の一端にブーリ(8)を固定すると共に、カバー側板(4)から延出したブレケット(9)にブーリ(8)の軸部を回転自在に支持し、これら両ブーリ(8)、間にベルト軸を掛け渡し、他方上記ブーリ軸に管内に押送したフレキシブルシャフト軸の一端を固定し、該フレキシブルシャフト軸の他端は本クリーナーと別個に設けられたモータ(図示略)に駆動される。本例において、ブラシ(2)は反時計方向へ回転される。

上記吸込管(6)には柄を兼ねた接続管端が接続され、該接続管端は適宜の吸引装置(図示略)にフレキシブル管を介して接続される。

洗浄水噴出管端はその周面に噴出小孔(7)…を母線方向へ向けて一列にあけたもので、カバー(1)内における上記吸込口(5)のやや下位にあつて噴出孔(7)…をブラシ(2)の逆進方向よりやや内側へ向けた状態でカバー両側板(4)、(4)に支持されている。噴

込まれた油の一部の洗浄水はブラシの毛に保管されたまま床面の洗浄にあづかる。ここでカバー(1)を床面から離しても、ブラシの毛に含まれる洗浄水が少量であるから飛沫が激しく飛散するところない。

本例では、さらに噴出小孔(7)…の向きを調節する手段を設けている。第2図において、噴出管端の両端をカバー側板(4)、(4)に回転自在に支持し、該噴出管の突出端にレバー端を突設し、該レバーエンドに噴出管を所定回転位置に固定するための固定ネジ等を装着してある。

上例において、ブラシ(2)を回転する駆動源としてモータをケース(1)の上面に設置することもできる。

本発明の回転ブラシ式洗浄クリーナーを自動車の洗車装置に使用する場合は、ブラシ(2)の毛を長くすると共にカバー開口(7)からさらに長く突出させればよい。

この発明の回転ブラシ式洗浄クリーナーは、ブラシをモータ等により回転し、吸込口に適宜の吸

出管端の一端には洗浄水を供給するホース端の一端が接続され、該ホースの他端は適宜の洗浄水圧送装置(図示略)に接続される。

本発明クリーナーの作動は次のようである。モータの回転はフレキシブルシャフト軸、ブーリ軸、ベルト軸を経てブーリ(8)に伝達され、ブラシ(2)が反時計方向へ回転され、又吸引装置の吸引作用が管端、吸込管(6)、吸込口(5)を介してカバー(1)内に作用し、さらに洗浄水圧送装置から圧送される洗浄水がホース端、噴出管端を経て噴出小孔(7)…からブラシ(2)の毛に噴射される。

このクリーナーの管又は柄端を持つてカバー(1)の開口(7)面を床・壁等に接し、回転ブラシ(2)による洗浄を行う。その場合ブラシの回転方向において噴出小孔(7)…が吸込口(5)の後方に位置し且該噴出小孔(7)…から噴出される洗浄水が回転ブラシの毛の背後に吹きつけられるから、ブラシの毛に吹きつけられた洗浄水の一部は毛に付着する汚物と共に直ちに吸込口(5)から排出され。それによりブラシの毛を清掃することとなり、又ブラシに

引作用を及ぼすと共に噴出小孔から洗浄水を噴出させて床等の洗浄に使用するときは、噴出小孔から噴出される洗浄水が回転ブラシの毛に吹きつけられ、その一部が毛に付着する汚物と共に吸込口から吸引排出されて毛を洗浄することができると共に、洗浄水の他の一部はブラシに保管されて床等の洗浄に使用され、その際清掃作業の必要からブラシを床面から離しても洗浄水の飛沫が周囲に飛散するようなこととなり、それにより作業が容易に且能率的に行うことができるようになり、その利用価値は極めて高い。

4. 図面の簡単な説明

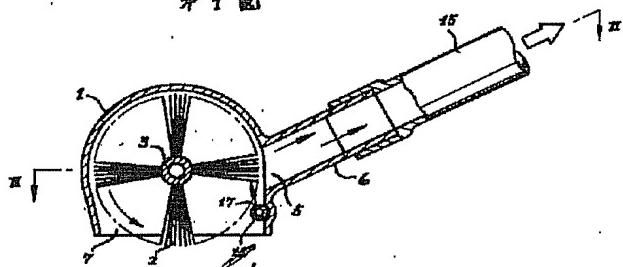
図面はこの発明の実施の一例を示し、第1図は縱断面図、第2図は第1図のI—I線断面図である。

1—カバー、2—回転ブラシ、3—ブラシ軸、5—吸込口、7—開口、17—洗浄水噴出小孔。

特許出願人 佐藤義信

代理人弁理士 田中武文

第1図



第2図

